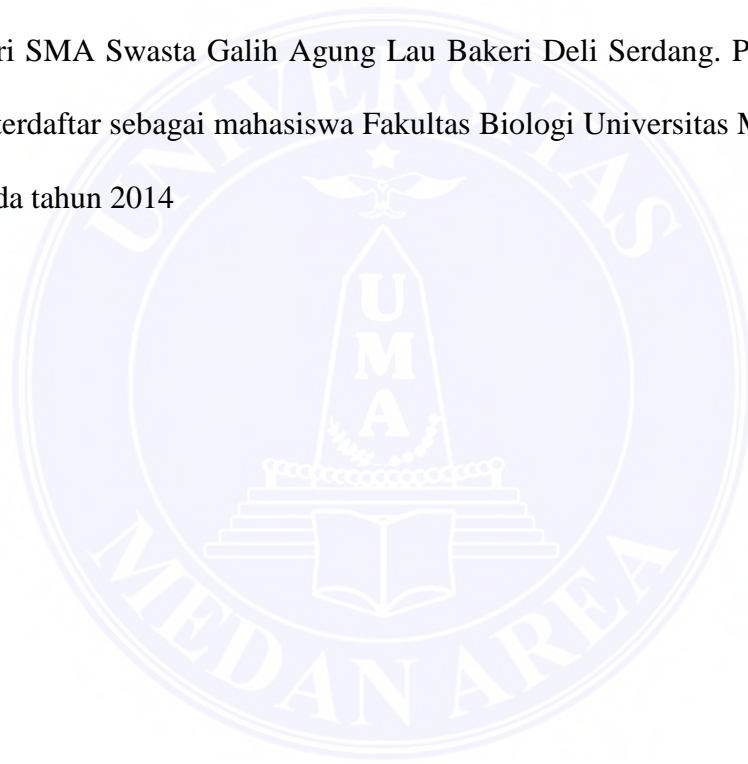


## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kota Padang pada tanggal 08 Maret 1993 dari ayah Armaini Yusuf dan Ibu Nita Marlina. Penulis merupakan putri ke-1 dari 4 bersaudara.

Tahun 2004 penulis lulus dari SD Bahagia Medan. Pada tahun 2007 lulus dari SMP Swasta Galih Agung Lau Bakeri Deli Serdang. Tahun 2010 penulis lulus dari SMA Swasta Galih Agung Lau Bakeri Deli Serdang. Pada tahun 2010 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Biologi Universitas Medan Area dan lulus pada tahun 2014



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pemanfaatan Arang Aktif Dari Limbah Kulit Umbikayu Untuk Menurunkan Kadar Senyawa Linier Alkylbenzene Sulfonate (LAS) Pada Limbah Deterjen Rumah Tangga”.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Dra. Sartini, M.Sc dan Ibu Rosliana Lubis, S.Si. M.Si selaku pembimbing serta Bapak Abdul Karim, S.Si. M.Si yang telah banyak memberikan saran. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada Roe Yuned L.S Petrucci Sitopu dan teman-teman seperjuangan stambuk 2010 Fakultas Biologi UMA yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga atas segala doa dan perhatiannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat.

Penulis

(Tsara ‘Arsyani)

# DAFTAR ISI

## Halaman

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deterjen .....	4
2.2 Senyawa Linier Alkylbenzene Sulfonate (LAS) .....	5
2.3 Bahaya Senyawa Linier Alkylbenzene Sulfonate (LAS) .....	7
2.4 Adsorpsi .....	9
2.5 Deskripsi Kulit Ubi Kayu .....	10
2.6 Karbon Aktif .....	11
<b>BAB III BAHAN DAN METODE</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.2 Alat dan Bahan .....	14
3.3 Metode Penelitian .....	14
3.4 Prosedur Penelitian .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	19
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	32
5.2 Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	36

## DAFTAR TABEL

### Halaman

1. Sifat fisik dan kimia senyawa LAS..... 7
2. Tabel dwikasta waktu dan masaa arang aktif limbah kulit umbi ubikayu ... 19



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Molekul surfaktan .....	6
2. Rumus struktur senyawa las .....	6
3. Struktur grafit karbon aktif .....	11
4. Karbon aktif kulit umbi ubikayu .....	12
5. Pemindahan 100 ml limbah deterjen ke dalam beaker glass .....	42
6. Penambahan arang aktif ke dalam limbah deterjen .....	42
7. Pemanasan limbah deterjen .....	42
8. Filtrasi limbah deterjen yang sudah dipanaskan .....	42
9. Penambahan pereaksi methylene blue ke dalam filtrat limbah deterjen ..	42
10. Penambahan larutan pencuci ke dalam limbah deterjen .....	43
11. Terbentuknya endapan bening yang mengandung senyawa LAS .....	43
12. Pemisahan ekstrak senyawa LAS dari pelarut .....	43
13. Ekstrak senyawa LAS dari setiap perlakuan .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Data kadar senyawa LAS .....	36
2. Analisis metode anova .....	37
3. Skema kerja .....	38
4. Dokumentasi kerja .....	42

